



## Service Information

1977

### Technische Daten

#### V 800

0,775 V  $\triangleq$  0 dBm

Abmessungen (B x H x T) ..... 155 x 125 x 300 mm  
Anschluß ..... Feder-Klemmleiste  
Gewicht ..... 7,5 kg  
Betriebsspannung ..... 220 V / 50 Hz ... 60 Hz (umlötbare auf 110 V)  
48 V = (Batteriebetrieb)

Scheinleistungsaufnahme bei 220 V Betriebsspannung

— im Leerlauf ..... 20 VA  
— bei Vollaussteuerung mit 1 kHz ..... 300 VA

Stromaufnahme bei Batteriebetrieb ..... 4,5 A

Eingang ..... symmetrisch, erdfrei

Nenneingangsspannung bei Nennausgangsspannung ..... 1,55 V (+ 6 dBm)

max. Eingangsspannung ..... 5 V (+ 16 dBm)

Eingangsscheinwiderstand ..... 15 k $\Omega$

Ausgänge ..... 3, symmetrisch, erdfrei (hiervon 2 parallelgeschaltete 100-V-Ausgänge)

Leistungsausgang ..... 100 W (= 100 V an 100  $\Omega$ )

Nennausgangsspannung ..... 100 V (+ 42 dBm), umrüstbar auf 50 V an 25  $\Omega$

Nennabschluß ..... 100  $\Omega$

Ausgangsscheinwiderstand ..... 20  $\Omega$

Steuerausgang ..... 2 V an 4  $\Omega$

Frequenzgang, bezogen auf 1 kHz, bei

60 Hz ..... — 1 dB  
15 kHz ..... — 1 dB

Klirrgrad, 100 V an 100  $\Omega$  ..... 60 Hz 1 kHz 5 kHz

1% 0,5% 0,5%

Fremd- und Geräuschspannung (Effektiv- bzw. Spitzenwert) U<sub>ger</sub>  $\leq$  10 mV (— 38 dBm)

Eingangsabschluß 200  $\Omega$  ..... U<sub>fr</sub>  $\leq$  5,5 mV (— 43 dBm)

Fremd- und Geräuschspannungsabstand ..... U<sub>ger</sub>  $\geq$  80 dB

U<sub>fr</sub>  $\geq$  85 dB

#### V 801

Abmessungen (B x H x T) ..... 159,5 x 134 x 72 mm

Anschluß an V 800 ..... Steckverbindungen

Gewicht ..... 400 g

Betriebsanzeigelampe ..... 24 V / 30 mA

Überlastanzeigelampe ..... 24 V / 30 mA

#### V 804

Abmessungen (B x H x T) ..... 159,5 x 134 x 73 mm

Anschluß ..... Steckverbindungen

Gewicht ..... 580 g

Betriebsanzeigelampe ..... 24 V / 30 mA

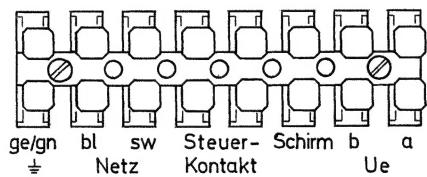
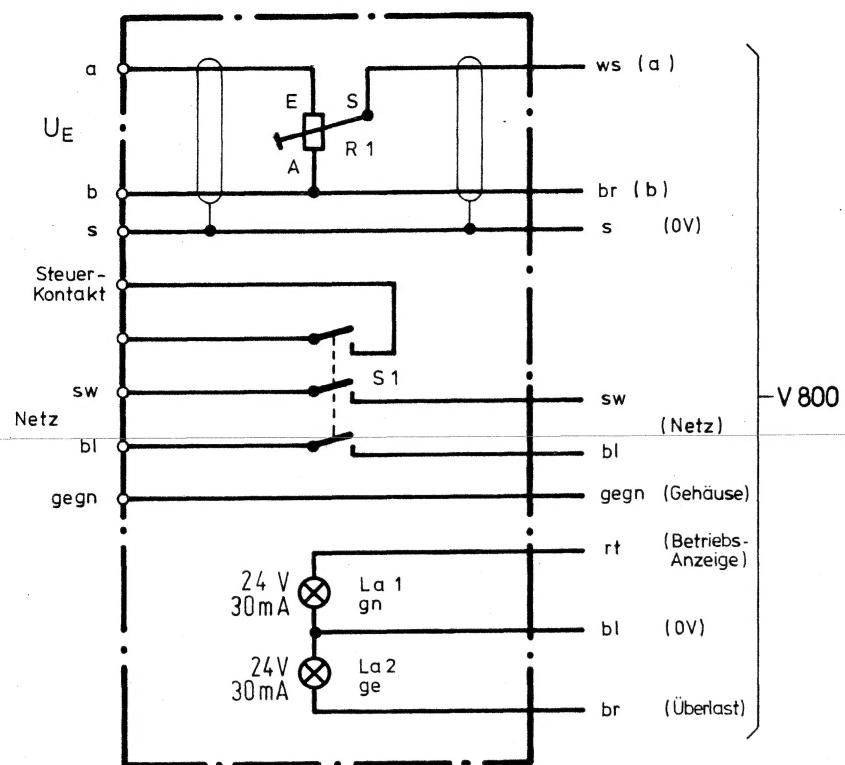
Überlastanzeigelampe ..... 24 V / 30 mA

## Blockverstärker V 800

## Bedienplatte V 801

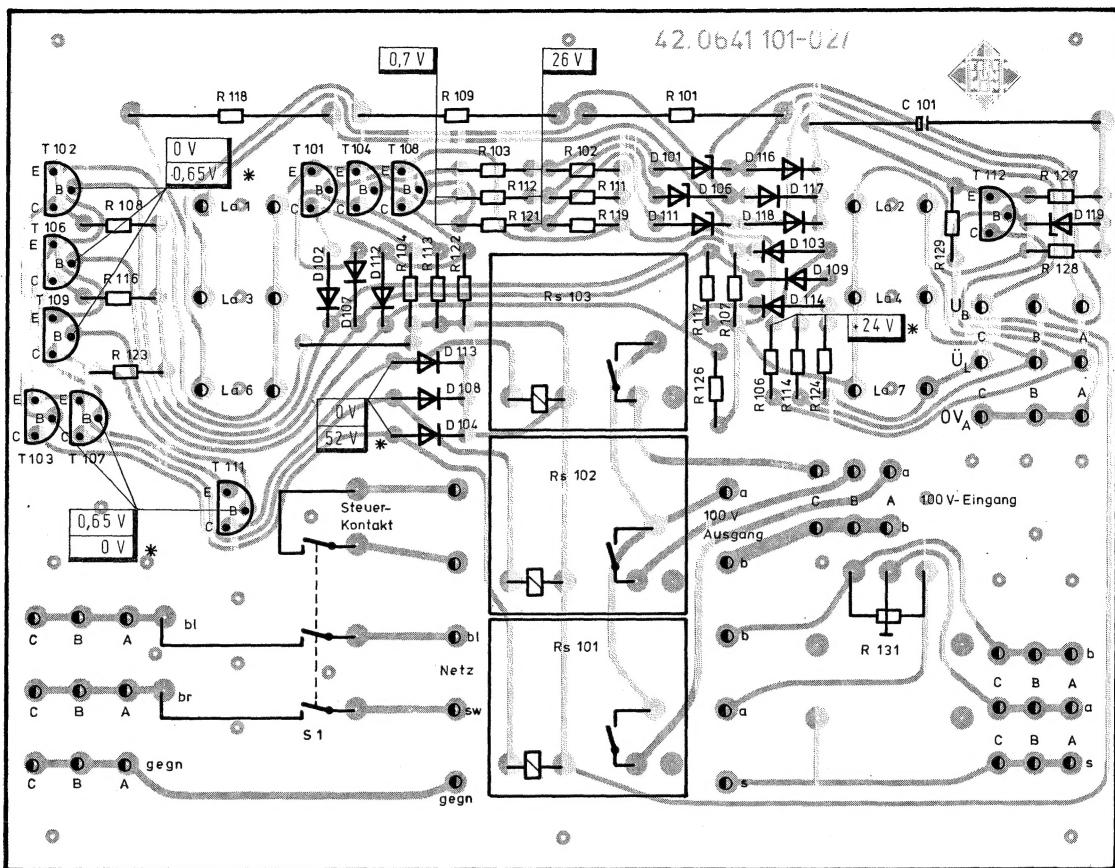
## Parallelenschaltvorrichtung V 804

## Stromlaufplan V 801



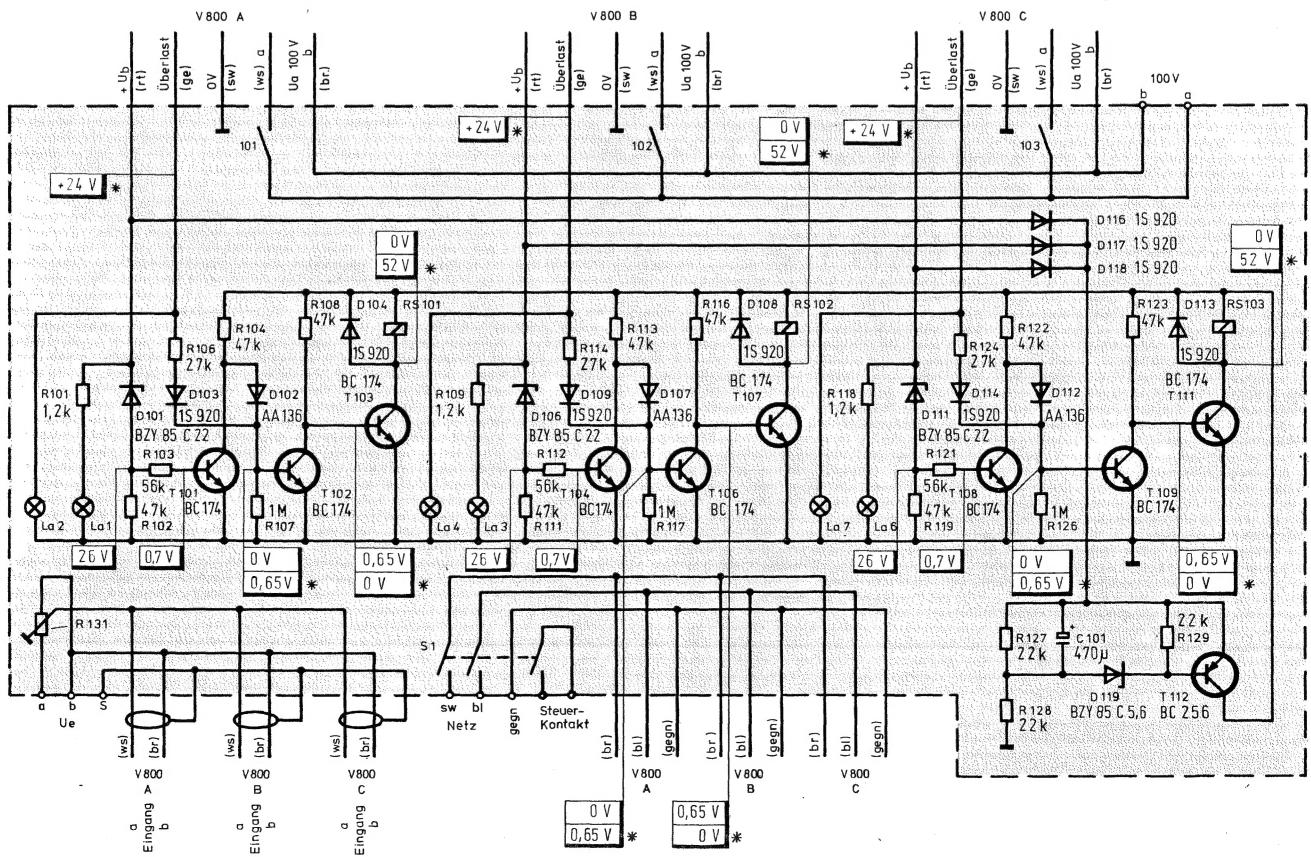
Anschlußleiste V 801

## Lageplan V 804

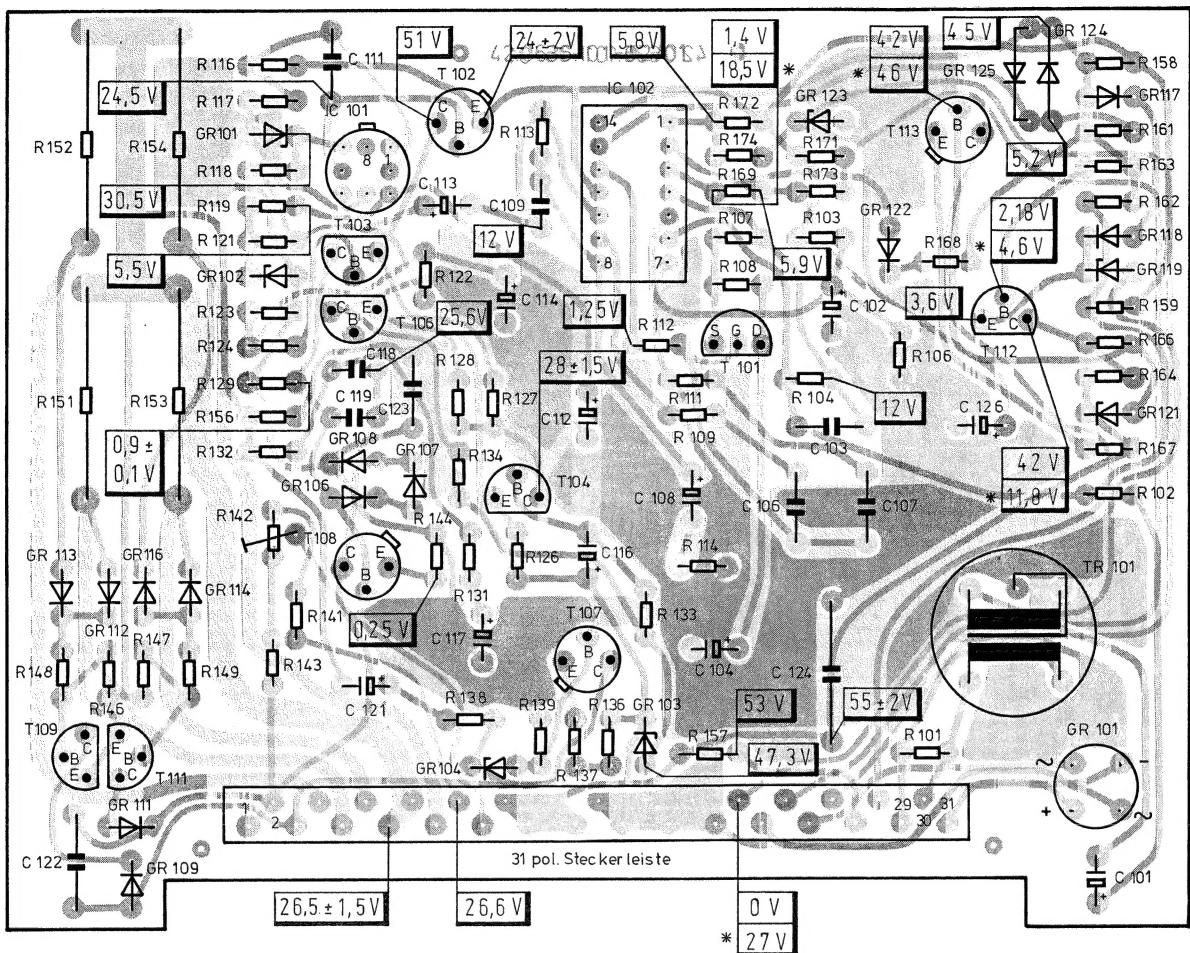


Ansicht auf Lötseite

## Stromlaufplan V 804

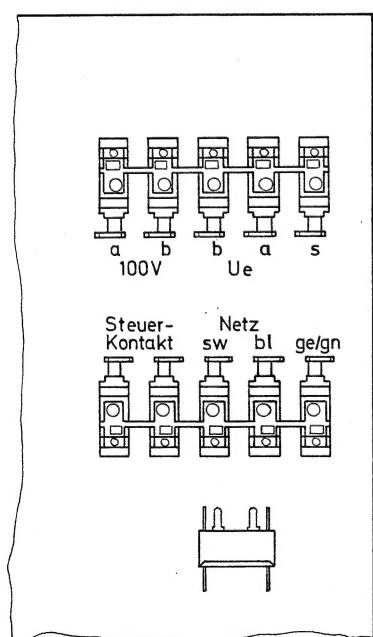


## **Lageplan V 800**



### **Ansicht auf Lötseite grau**

### **Ansicht auf Bestückungsseite rot**



## Anschußleisten V 804

## **Belastbarkeit der Widerstände nach DIN 44 051:**

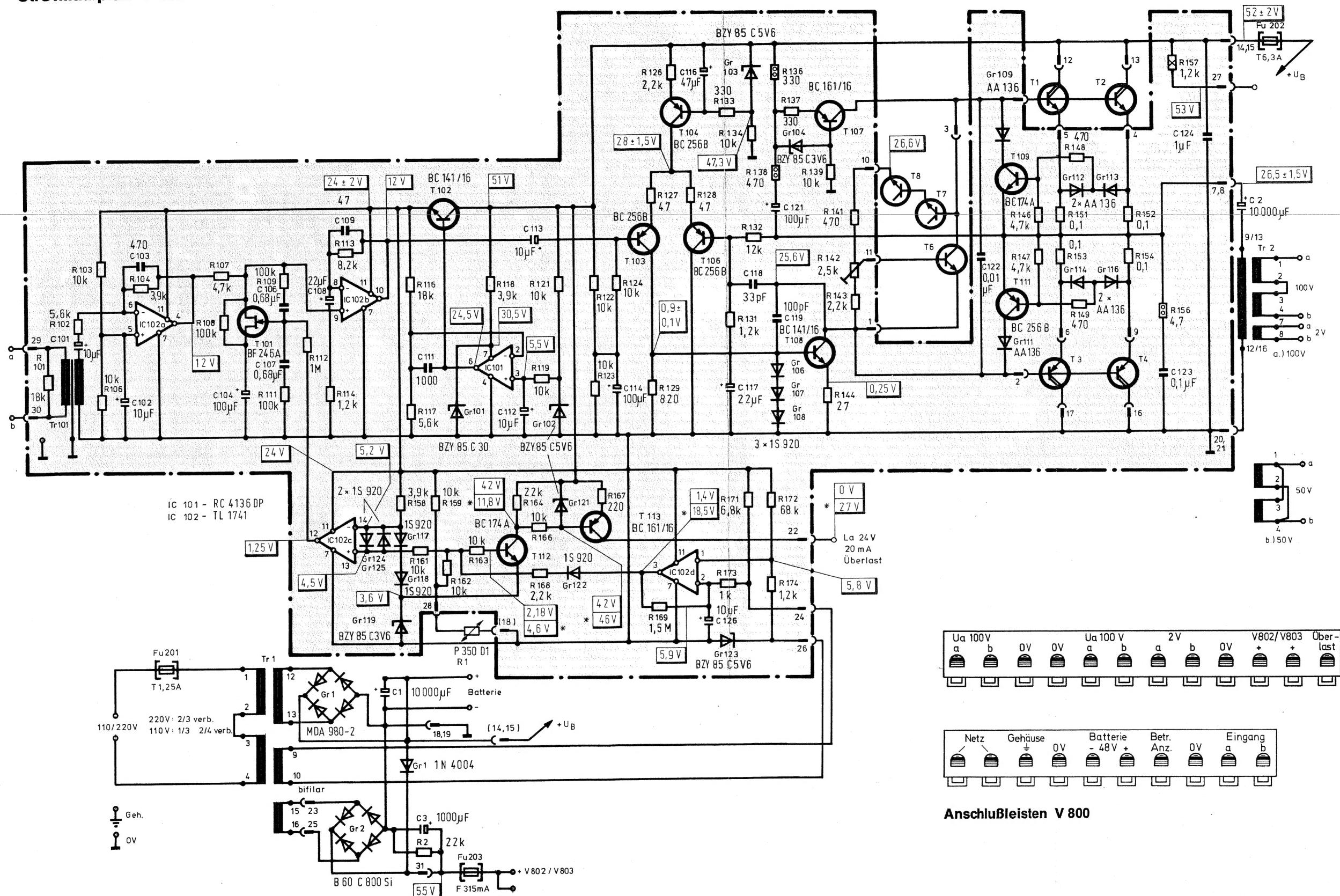
- 0309 (0,33W)
- 0207 (0,27W)
- 0617 (0,75W)

## ● Leitungsabgang

**Die in den Schaltplänen angegebenen Gleichspannungswerte sind mit einem Vielfachinstrument  $R_i \geq 50 \text{ k}\Omega/\text{V}$  gegen 0 V (Masse) bei einer Netzspannung von 220 V ohne Ansteuerung gemessen.**  
**Die Spannungsangaben sind als Richtwerte aufzufassen.**

\* Spannungsangaben bei abgeschalteter Sicherung.

## Stromlaufplan V 800



## Meß- und Prüfmittel

- 1 Vielfachinstrument für Gleichstrom und Gleichspannung  
R<sub>i</sub> ≥ 50 kΩ/V
- 1 Oszilloskop
- 1 NF-Millivoltmeter
- 1 Sinusgenerator R<sub>i</sub> = 200 Ω kges. ≤ 0,1 %
- 1 Klirrgradmesser
- 1 Fremd- und Geräuschspannungsmesser
- 1 Lastwiderstand 0–100 Ω 100 W
- 1 Meßspannungsteiler 144 kΩ / 2 kΩ 1 %
- 1 Abschlußwiderstand 200 Ω ± 5 %

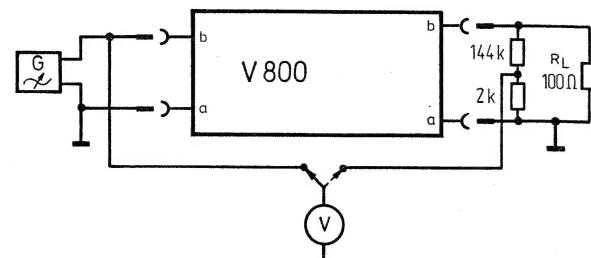


Abb. 2

## Meß- und Einstellhinweise

### Einstellung des Ruhestroms

- Meßaufbau Abb. 1
- Lastwiderstand 100 Ω
- Eingangsabschluß 200 Ω
- Verstärker ohne Ansteuerung
- Sicherung Fu 202 entfernen und Gleichstrommesser zwischen den offenen Sicherungshalterungen schalten.
- Achtung! Strommesser vor dem Einschalten des Gerätes auf höchsten Strombereich stellen. (Großer Einschaltstrom beim Aufladen des 10000-μF-Elko.)
- Ruhestrom mit R 142 auf 100 mA einstellen.

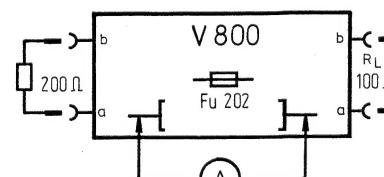


Abb. 1

### Scheinleistungsaufnahme

- Lastwiderstand 100 Ω
- Ausgangspegel + 42,2 dBm (100 V)
- Der Netzwechselstrom soll, mit einem Drehspul-Gleichrichter-Instrument gemessen, ≤ 1 A betragen.

### Verstärkung

- Meßaufbau Abb. 2
- Lastwiderstand 100 Ω
- Meßteilerwiderstand 144 kΩ / 2 kΩ 1 %
- Eingangspegel 1 V (+ 2,21 dBm)
- Meßfrequenz 1 kHz
- Der Ausgangspegel am Spannungsteiler soll 1 V ± 0,02 V betragen. Die Messung des Eingangs- und Ausgangspegels soll mit dem selben Meßgerät und in dem selben Meßbereich vorgenommen werden.

### Frequenzgang

- Meßaufbau Abb. 3
- Lastwiderstand 100 Ω
- Ausgangspegel 24,5 V (+ 30 dBm)
- Meßfrequenz 1 kHz

Die Abweichungen zwischen 60 Hz und 15 kHz bezogen auf 1 kHz sollen ≤ 1 dB sein.

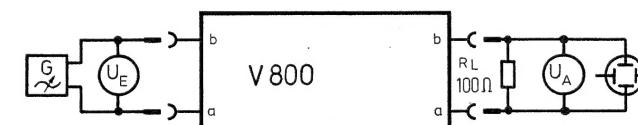


Abb. 3

### Klirrgrad

- Meßaufbau Abb. 4
- Lastwiderstand 100 Ω
- Ausgangspegel 100 V (+ 42,2 dBm)

f	Kges.
60 Hz	= 1,0 %
1 kHz	= 0,5 %
5 kHz	= 0,5 %

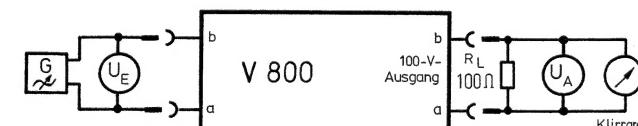


Abb. 4

### Fremd- und Geräuschspannung

- Meßaufbau Abb. 5
- Lastwiderstand 100 Ω
- Eingang Kurzschließen
- U<sub>fr</sub> (Effektivwert) ≤ (5,5 mV) (- 43 dBm)
- U<sub>ger</sub> (Spitze bewertet) ≤ (10 mV) (- 38 dBm)

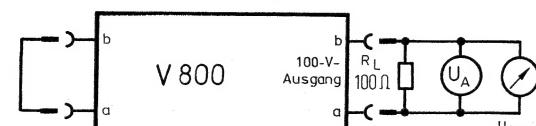


Abb. 5

## Prüfung der Phasenlage

(100-V-Ausgang)

- Meßaufbau Abb. 6
- Eingangspegel 1 V (+ 2,21 dBm)
- Meßfrequenz 1 kHz

Die Anschlußpunkte a des Einganges und des 100-V-Ausgangs verbinden und gegen 0 V legen.

Bei richtiger Phasenlage soll zwischen Punkt b des Einganges und dem Spannungsteiler am 100-V-Ausgang mit einem symmetrischen NF-Voltmeter eine Spannung von ≤ 100 mV gemessen werden.

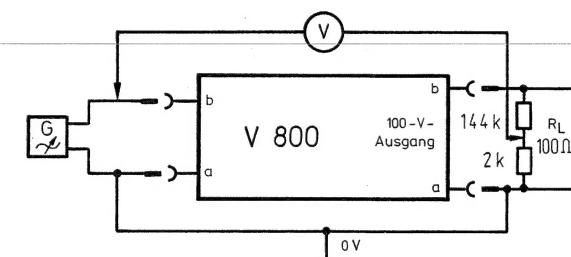


Abb. 6

## Prüfung der Phasenlage

(2-V-Steuerausgang)

- Meßaufbau Abb. 7
- Eingangspegel 1 V (+ 2,21 dBm)
- Meßfrequenz 1 kHz

Die Anschlußpunkte a des Einganges und des 2-V-Steuerausgangs verbinden und gegen 0 V legen.

Bei richtiger Phasenlage soll zwischen Punkt b des Einganges und Punkt b des Ausgangs mit einem symmetrischen NF-Voltmeter 400 bis 600 mV gemessen werden.

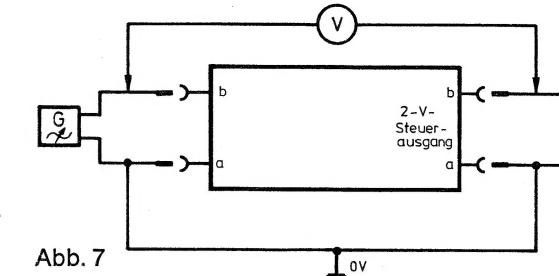


Abb. 7

## Prüfung der elektronischen Sicherung

- Meßaufbau Abb. 8
- Lastwiderstand 100 Ω
- Ausgangspegel 20 V (+ 28,2 dBm)
- Meßfrequenz 1 kHz

Den Verstärkerausgang kurzschließen.

Die Spannung U<sub>B</sub> am Netzteil soll nun 44 V ± 1,5 V betragen.

Die Überlastlampe soll bei kaltem Gerät nach ca. 250 s und bei betriebswarmem Gerät nach ca. 200 s aufleuchten.

Nach weiteren ca. 20 s steigt die Betriebsspannung auf ca. 52 V an.

Nun Kurzschluß beseitigen.

Nach ca. 20 s soll das Ausgangssignal wieder erscheinen und nach weiteren ca. 20 s soll die Überlastanzeigelampe erlöschen.

Alle Zeitangaben sind Richtwerte.

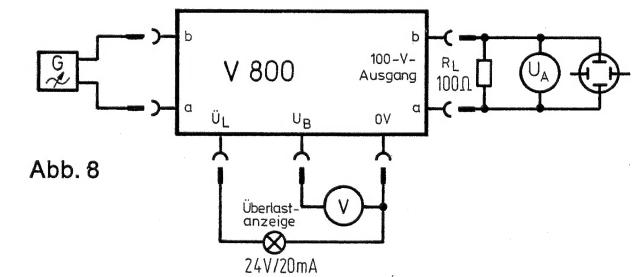


Abb. 8

## AEG-TELEFUNKEN

NACHRICHTEN UND VERKEHRSTECHNIK AG

Geschäftsbereich Weitverkehr und Kabeltechnik  
Fachbereich Elektro-Akustik · Beschallungsstechnik  
Lindener Straße 15 · D-3340 Wolfenbüttel  
Telefon (053 31) 83-1 · Telex 9 5 651

Technische Änderungen und  
Liefermöglichkeiten vorbehalten

Bestell-Nr. BTSI — V 800 / V 801 / V 804 — 0777